- **Aspectos generales**

Joint Venture Panama (JVP) está actualmente implementando un Plan de Control de Erosión y Sedimentos (ESC) (504832-0000-4EPA-0005) que ha sido presentado a la ANAM en los Informes de Seguimiento del 2012. JVP sigue el mismo estándar para los programas de control de erosión y sedimentos de cada uno de los contratistas dentro del proyecto. A continuación se detalla un resumen de las actividades implementadas a la fecha:

Todos los contratistas encargados del movimiento de tierra deben implementar medidas de control de la erosión y sedimentación que sean relevantes al alcance de su trabajo en el sitio del Proyecto Mina de Cobre. Este requerimiento se ha establecido a través del proceso de contratación y será responsabilidad de JVP asegurar que todas estas medidas sean adecuadas y que estén instaladas apropiadamente.

Además de una serie de Planes de Manejo Ambiental (PMA), el departamento de Ambiente de JVP ha preparado las siguientes herramientas ESC específicas y la distribución a los Contratistas de construcción:

- Plan de Control de la Erosión y Sedimentación
- ESC Típico Temporal y planos de las Mejores Prácticas Administrativas
- Planos específicos del sitio para el control temporal de la erosión y sedimentación
- Guía de Campo de Control de la Erosión y Sedimentación

Todas las estructuras permanentes de control de la erosión y sedimentación (tales como el manejo de drenaje y los pozos de sedimentación) les son entregadas a los contratistas en planos técnicos emitidos para construcción, para cada una de las áreas que se están construyendo.

Todos los contratistas reciben planos emitidos para construcción, que muestran la instalación apropiada de las mejores prácticas administrativas y la secuencia de actividades a implementarse en las áreas/actividades críticas.

Estos documentos de referencia, además de los Compromisos del ESIA y las Políticas de MPSA (incluyendo los Estándares de Responsabilidad Corporativa) son para el uso de los Contratistas, para que preparen sus planes ejecutables en campo al principio del proyecto, detallando las fuentes y las Guías de Buenas Prácticas (GBP) que se proponen utilizar para su respectivo contrato.

Los Análisis Ambientales de Trabajo (AAT) específicos son entonces preparados para actividades y frentes de trabajo específicos que incluyen todas las mitigaciones ambientales, inclusive los ESC necesarios para la protección del ambiente son proporcionales con los riesgos ambientales. El documento AAT generalmente incluye un plan que muestra las ubicaciones específicas de los ESC a implementarse. Este documento fue aprobado por el departamento de Ambiente de JVP, en consulta con los departamentos de Ingeniería de JVP y de Ambiente de MPSA.

Los documentos AAT se utilizan como herramientas en curso para monitorear la adecuación de los controles ESC y el desempeño en el campo por parte del departamento de Construcción de JVP y por el personal de Ambiente en campo, según el diseño de mitigación aprobado.

El Equipo Ambiental de JVP monitorea la adecuación y éxito de los controles temporales de manera constante a través de inspecciones de campo. La instalación de estructuras permanentes será supervisada por el departamento de Construcción de JVP y monitoreada por el equipo de Ingeniería de JVP.

- **Supervisión**

La supervisión de los contratistas es llevada a cabo diariamente por JVP. Durante las inspecciones de las áreas de trabajo son revisadas las estructuras de control de erosión y sedimentos. A continuación se presenta una Lista de Chequeo usada para llevar estas evaluaciones:

Actividades de Gestión Ambiental	**Estado:** **Bueno _** **Inadecuado _**
Control de Erosión y Sedimentos	
Cortinas de sedimentos / Barreras de vegetación	
Diques de roca	
Pozas de sedimentación	
Revegetación	
Cortinas de control de erosión / coberturas	
Canales de coronación	
Coberturas de plástico	
Derivación de aguas temporal / Bombeo Temporal	
Zampeado de concreto y piedras	

Una vez que el área ha sido evaluada, un inspector prepara su reporte de inspección, donde coloca las deficiencias relacionadas con control de erosión y sedimentos. JVP genera un listado de acciones correctivas y lo reporta a MPSA donde se priorizan los puntos que el contratista debe de mejorar.

Las deficiencias son enviadas al equipo de construcción de JVP y a su vez a los contratistas. Se hace el seguimiento a la implementación de las acciones correctivas. El Gerente Ambiental de JVP tiene la autoridad de generar “Ordenes de Paro” en caso exista un potencial problema o problema mayor de control de erosión y sedimentos en la obra.

- **Evaluación de la efectividad de las medidas**

JVP ha desarrollado un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para mitigar y controlar las actividades de construcción del proyecto (504832-0000-4EPA-0009), dicho plan menciona en su sección 3.8.4 la necesidad de hacer (**1) observaciones visuales de las estructuras de control de erosión** temporales (ESCT) **y (2) medir la turbidez (NTU)** como indicador de sólidos totales en suspensión.

Por lo mismo, la efectividad de las practicas de control de erosión y sedimentos son verificadas con las observaciones visuales durante inspecciones diarias a los diferentes frentes de trabajo.

Durante las inspecciones diarias, el personal ambiental de JVP revisa el estado de la implementación de las medidas en términos de instalación y mantenimiento. Los inspectores revisan los requerimientos de instalación y mantenimiento establecidos en el Apéndice E del Plan de Manejo Ambiental de Control de Erosión y Sedimentos (504832-0000-4EPA-0005), previamente enviado a ANAM.

Como segundo punto, JVP está desarrollando un programa de monitoreo de la efectividad de las ESCT de los frentes de construcción que actualmente se vienen desarrollando. Este programa va a guardar relación con el programa de monitoreo de cumplimiento MPSA. La información de monitoreo de MPSA va a servir para identificar áreas de potencial impacto para la vida acuática. Una evaluación de dichos resultados va a llevar a ajustar nuestro programa de monitoreo para controles adicionales.

La ubicación de los puntos de monitoreo son variables dependiendo de la actividad de construcción ha desarrollarse. La ubicación de los mismos irá cambiando dinámicamente, según el avance de la construcción y la apertura de nuevos frentes de construcción.

Actualmente nos encontramos en la etapa de revisión de información de MPSA, identificación de puntos y toma de muestras como línea base para la elaboración de fichas de monitoreo. Se han comprado equipos de monitoreo de campo como turbidimetro. Por último, estamos en proceso de licitación de una consultora de monitoreo y laboratorio ambiental.